

# Auswertegeräte

## Universal-Digitalanzeige UDA 100

### Kurzbeschreibung

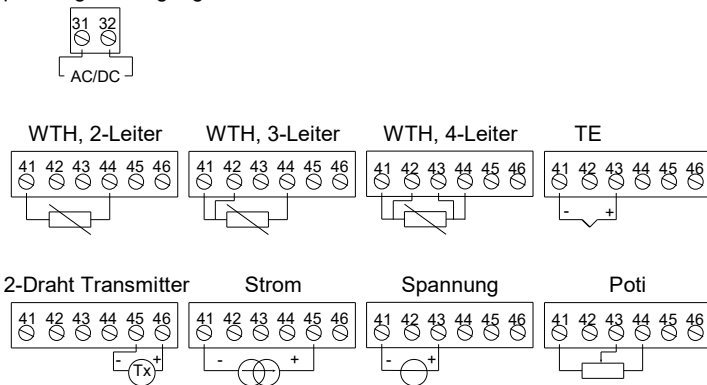
- 4-stellige 14 Segment LED Digitalanzeige (rote Anzeige)
  - Anzeigebereich von -1999 bis 9999, Dezimalpunkt programmierbar
  - Universalspannungsversorgung 24VAC/DC...230VAC/250VDC
  - Universaleingang für Widerstandsthermometer, Thermoelemente, Strom, Spannung, Potentiometer, lineare Widerstände
  - Galvanische Trennung zwischen Eingang/Ausgang und Spannungsversorgung
  - Spannungsversorgung für 2-Draht Transmitter wie z.B. KMU100 o.ä.
  - Frontprogrammierbar über 3 Tasten
  - Grenzwertschnellverstellung ohne Parametriermenu
  - Hilfetexte im Parametriermenu
  - Laufschrifttexte bei Fehlermeldungen wie Sensorbruch, Kurzschluss usw.
  - Schutzart IP65 (siehe hierzu Installations- und Montagehinweis)
- Elektrischer Anschluss mit steckbaren Klemmen
  - Optional 2 oder 4 Relaisausgänge (2 Wechsler)
  - Optional Analogausgang (0/4-20mA)
- 5 Jahre Garantie
- Auf Wunsch wird das Gerät in unserem Kalibrierlabor vorkonfiguriert und/oder für den Einsatz bei ISO9000 nach Ihren Vorgaben kalibriert.



UDA 100-B-B

### Anschlussbelegungen

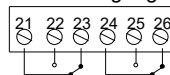
#### Spannungsversorgung



#### Analogausgang



#### Relaisausgänge



### Installations- u. Montagehinweis

- Um die Schutzart IP65 beim Fronttafeleinbau zu erreichen, muss die mitgelieferte Dichtung zwischen dem Fronttafelabschnitt und dem Gerät montiert werden. Hierbei sollte eine unnötige Quetschung vermieden werden.

### Bestellcode UDA 100...

Bestellbeispiel: UDA100-B-B

### Grenzwerte

- A Ohne Grenzwerte
- B Mit 2 Grenzwerte, 2 Relais als Wechsler
- C Mit 4 Grenzwerte, 4 Relais als Wechsler

### Analogausgang

- A Ohne Analogausgang
- B Mit Analogausgang 0/4-20mA

## Universal-Digitalanzeige UDA 100

### Technische Daten

#### Elektrische Daten:

Technische Daten gelten für folgenden Temperaturbereich:  
-20 °C bis +60 °C

#### Allgemeine Daten:

Universelle Versorgungsspannung 21,6...253 VAC,  
50...60 Hz oder  
19,2...300 VDC  
Stromverbrauch max. < 3,5 W  
Isolationsspannung, Test / Betrieb 2,3 kVAC / 250 VAC  
Kommunikationsschnittstelle Programmierfront  
Signal- / Rauschverhältnis min. 60 dB (0...100 kHz)  
Ansprechzeit (0...90%, 100...10%):  
Temperatureingang 1...60 s  
mA- / V- / mV-Eingang 0,4...60 s  
Kalibrierungstemperatur 20...28 °C  
Genauigkeit: Höherer Wert der allgem. Werte oder Grundwerte:

Allgemeine Werte		
Eingangsart	Absolute Genauigkeit	Temperaturkoeffizient
Alle	≤ ±0,1% v. Messw.	≤ ±0,01% v. Messw/°C

Grundwerte		
Eingangsart	Grundgenauigkeit	Temperaturkoeffizient
mA	≤ ±4 µA	≤ ±0,4 µA/°C
Volt	≤ ±20 µV	≤ ±2 µV/°C
PT100	≤ ±0,2 °C	≤ ±0,2 °C/°C
Ni100	≤ ±0,3 °C	≤ ±0,03 °C/°C
Potentiometer	≤ ±0,1 Ω	≤ ±0,01 Ω/°C
TE-Typ: E, J, K, L, N, T, U	≤ ±1 °C	≤ ±0,05 °C/°C
TE-Typ: B, R, S W3, W5, LR	≤ ±2 °C	≤ ±0,2 °C/°C

EMV Störspannungseinfluss	< ±0,5% d. Messsp.
---------------------------	--------------------

Hilfsspannungen:  
2-Draht-Versorgung (Klemme 44...43) 25...15 VDC/0...20 mA  
Leitungsquerschnitt (max.), pin 41-46 1x1,5 mm<sup>2</sup> Multicore Kabel  
Leitungsquerschnitt (max.), übrige 1x1,5 mm<sup>2</sup> Multicore Kabel  
Klemmschraubenanzugsmoment 0,5 Nm  
Relative Luftfeuchtigkeit < 95% RF (nicht kond.)  
Abmessungen (HxBxT) 48 x 96 x 120 mm  
Abmessungen vom Ausschnitt 44,50 x 91,5 mm  
Schutzart (Fronteinbau) IP65 (IP67 – Gehäuse 8335)  
Gewicht 230 g

#### PT100-, linearer Widerstands- und Potentiometereingang:

Eingangsart	Min. Wert	Max. Wert	Norm
PT100	-200°C	+850°C	IEC60751
Ni100	-60 C	+200°C	DIN 43760
Potentiometer	10 Ω	100 kΩ	-

Eingang für WTH-Typen:  
PT10, PT20, PT50, PT100, PT200, PT250, PT300, PT400, PT500,  
PT1000  
Ni50, Ni100, Ni120, Ni1000

Max. Kabelwiderstand pro Leiter, WTH 50 Ω  
Fühlerstrom, WTH Nom. 0,2 mA  
Wirkung des Leitungswiderstandes (3-/4-Leiter), WTH < 0,002 Ω / Ω  
Fühlerfehleranzeige, WTH Ja  
Kurzschlusserkennung, WTH < 15 Ω

#### TE-Eingang:

Typ	Min. Wert	Max. Wert	Norm
B	+400°C	+1820°C	IEC 60584-1
E	-100°C	+1000°C	IEC 60584-1
J	-100°C	+1200°C	IEC 60584-1
K	-180°C	+1372°C	IEC 60584-1
L	-200°C	+900°C	DIN 43710
N	-180°C	+1300°C	IEC 60584-1
R	-50°C	+1760°C	IEC 60584-1
S	-50°C	+1760°C	IEC 60584-1
T	-200°C	+400°C	IEC 60584-1
U	-200°C	+600°C	DIN 43710
W3	0°C	+2300°C	ASTM E988-90
W5	0°C	+2300°C	ASTM E988-90
LR	-200°C	+800°C	GOST 3044-84

#### Vergleichskompensation (CJC)

via interner Fühler < ±1,0 °C

Fühlerfehlererkennung alle TE-Typen Ja < ±1,0 °C

Fühlerfehlerstrom:

Bei Erkennung Nom. 2 µA  
Sonst 0 µA

#### Stromeingang:

Messbereich -1...25 mA  
Programmierbare Messbereiche 0...20 und 4...20 mA  
Eingangswiderstand Nom. 20 Ω + PTC 50 Ω

Fühlerfehlererkennung:

Schleifenunterbrechung 4...20 mA Ja

#### Spannungseingang:

Messbereich -20 mV...12 VDC  
Programmierbare Messbereiche 0...1 / 0,2...1 / 0...10 und 2...10 VDC  
Nom. 10 M Ω

Eingangswiderstand

#### Display:

Displayanzeige -1999...9999 (4 Ziffern)  
Kommastellung programmierbar  
Ziffernhöhe 13,8 mm  
Displayaktualisierung 2,2 mal / s

Eingang außerhalb des

Eingangsbereichs wird angezeigt mit: beschreibenden Texten

#### Stromausgang:

Signalbereich (Spanne) 0...20 mA  
Programmierbare Signalbereiche 0...20 / 4...20 / 20...0 und 20...4 mA  
20 mA / 800 Ω / 16 VDC  
Belastung (max.) ≤ 0,01% d. Messsp. / 100 Ω  
Belastungsstabilität 0 / 3,5 / 23 mA oder keine  
Fühlerfehlererkennung 23 mA  
NAMUR NE 43 Upscale 3,5 mA  
NAMUR NE 43 Downscale ≤ 28 mA

#### Relaisausgänge:

Relaisfunktionen Sollwert  
Hysterese, in % / Zählheiten 0,1...25 % / 1...2999  
On- / Off-Verzögerung 0...3600 s  
Maximalspannung 250 VRMS  
Maximalstrom 2A / AC  
Max. Wechselstromleistung 500 VA  
Maximalstrom bei 24 VDC 1A  
Fühlerfehlerbetätigung Schliessen / Öffnen / Halten  
Ausführung Wechsler

#### Marine-Zulassung:

Det Norske Veritas, Ships & Offshore Standard for certification no. 2.4

#### Eingehaltene Richtlinien:

EMV 2004/108/EG:  
Emission und Immunität EN 61326  
LVD 73/23/EWG EN 61010-1  
UL, Standard for Safety UL 508